

Contrôle agro-écologique des adventices dans les systèmes intégrés riz-maraîchage en zones de bas-fonds au Bénin

J. Huat^a et A. Touré^b

^a CIRAD / Africa Rice Center

^b Africa Rice Center

Atelier Divecosys
23-25 Novembre 2009



Introduction

- Les pertes potentielles de rendement dues aux adventices pour le riz et les cultures maraîchères sont évaluées à 37% environ (Oerke, 2005).
- Les pertes sont plus sévères dans les vallées intérieures et sols hydromorphes des bas fonds où la production du riz et celle des cultures maraîchères dépendent de la pluie et des eaux d'inondation incontrôlées.
- Les dégâts causés par les adventices dépendent de la gestion de l'eau, de la fréquence des sarclages et des itinéraires de culture.

Introduction (suite)

- Les herbicides ne sont pas utilisés ni en riziculture, ni en maraîchage dans certains bas-fonds : développement récent de ces cultures dans la région du Mono Couffo au Bénin.
- La disponibilité en intrants chimiques (pesticides, herbicides, engrais) est incertaine.
- Pratique du paillage (avec pailles de riz) en maraîchage pour limiter l'évaporation et l'enherbement, mais non généralisée.



Questions

- Dans les systèmes intégrées riz - maraîchage, est ce que la pression d'adventices diminue par rapport au système riz - jachère courte ?
- Quels peuplement et densité d'adventices selon la toposéquence, et dans un système intégré riz – maraîchage ?
- Quelles sont les pratiques paysannes de gestion des adventices (sans herbicides) ?
- Quels sont les pratiques et les systèmes de culture les plus défavorables aux adventices?



Objectifs

- Evaluer le niveau d'infestation des adventices dans les parcelles rizicole et maraîchère selon un gradient hydrique, selon la saison de culture, et en fonction des itinéraires techniques
- Analyser les pratiques culturales de gestion de l'enherbement dans les systèmes riz-maraîchage (sans herbicide et avec herbicide si utilisation)
- Evaluer l'impact des sarclages manuels sur la dynamique de recolonisation des adventices en fonction des types de cultures maraîchères pratiquées (faible ou fort recouvrement du sol, ...)



Cadre d'étude

- Terrain : zones de bas-fonds du Mono Couffo au Bénin. En Afrique de l'Ouest, les bas-fonds représentent un potentiel élevé de surfaces cultivables encore faiblement exploité : 20 millions ha (Balasubramanian *et al.*, 2007)
- Système étudié : riz – maraîchage (interaction entre cultures avec une approche spatiale et temporelle)
- Travail de thèse (A. Touré, 2009-2011) s'insérant dans le cadre du projet RAP/IVC - Démarrage en novembre 2009



Agbédranfo 2009



Les bas fonds désignent des fonds de petites vallées, pas très encaissées, allongées, inondées régulièrement en saison des pluies ou parcourues par de petits marigots à écoulement difficile et temporaire (Kilian et Teissier, 1973)



Agbédranfo 2009



Frange du bas fond envahie par *Ageratum conyzoides*

Vovokanmey 2009



Pente moyenne du bas fond envahie par *Ludwigia octovalvis*

Vovokanmey 2009



Centre du bas fond envahi par *Cyperus rotundus*

Vovokanmey 2009



Sarclage manuel laborieux (250-780 h.ha⁻¹, Stessens, 2002)

Agbédranfo 2009



Parcelle de crinrin (*Corchorus olitorius*) envahie par
Euphorbia heterophylla

Perspective

Hypothèse : La diversification du système riz-maraîchage pourrait être conduite de façon satisfaisante (rendement, temps de travail) sans herbicides en favorisant des pratiques de contrôle des adventices qui sont sans danger pour l'environnement et qui sont acceptables, pour une partie des paysans, dans certaines conditions agro-écologiques.





Merci

